



Città di Bellinzona

Messaggio municipale no. 643

Sole 3.0

24 agosto 2022

Commissione competente

Commissione del Piano regolatore, ambiente ed energia

Sommario

1	Premessa	3
2	Impegno di AMB verso le energie rinnovabili sul territorio	4
3	Obiettivo	5
4	AMBSolar	5
5	Aspetti finanziari	6
5.1	Costi	6
5.2	Produzione	7
5.3	Incidenza sulla gestione corrente	7
6	Conclusioni	7
7	Dispositivo	8

Lodevole Consiglio comunale,
signore e signori Presidente e Consiglieri comunali,

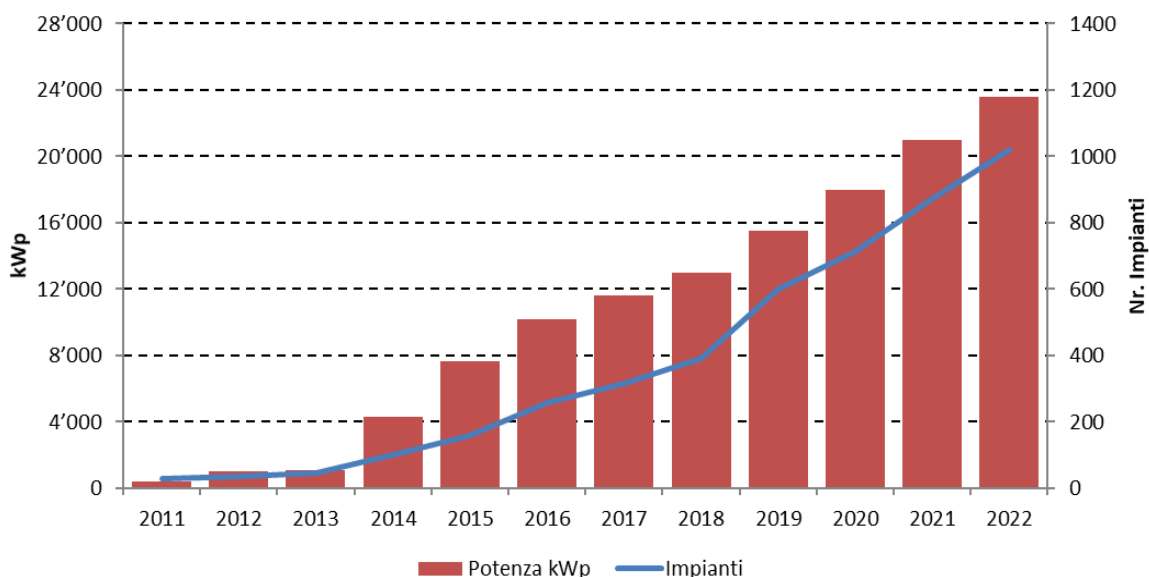
con il presente Messaggio municipale si propone l'approvazione del credito necessario per un ampliamento degli investimenti in nuovi impianti fotovoltaici in collaborazione con enti pubblici, aziende e privati volti a raddoppiare il potenziale di produzione di energia solare di AMB.

1 Premessa

"Bellinzona è la capitale anche del fotovoltaico", così intitolava l'articolo pubblicato l'11.02.2022 dal Corriere del Ticino facendo riferimento all'estensione degli impianti fotovoltaici sul nostro territorio. I dati pubblicati dal rapporto della SUPSI indicano infatti chiaramente che Bellinzona sta avendo lo sviluppo più marcato a livello cantonale per questo genere di impianti.

Ad oggi sul territorio di Bellinzona si contano infatti oltre 800 impianti che arrivano a 1000 se consideriamo il comprensorio servito dall'Azienda Multiservizi (AMB). La potenza installata ammonta a 22'500 kWp che possono produrre annualmente circa 25'000'000 di kWh.

La tendenza che riscontriamo in questi ultimi anni è chiaramente rappresentata nel grafico seguente che mostra come la crescita sia costante e stia accelerando.



Questa tendenza è sostenuta da diversi fattori tra i quali:

- la diminuzione dei costi per l'installazione di un impianto fotovoltaico
- la crescente sensibilità ambientale nelle persone
- l'aumento dei prezzi dell'energia elettrica

- la ricerca della tanto ambita indipendenza energetica

In questo senso, i Bellinzonesi hanno dimostrato e continuano a dimostrare una grande sensibilità.

2 Impegno di AMB verso le energie rinnovabili sul territorio

L'Azienda Multiservizi opera sul territorio a favore delle energie rinnovabili da molti anni, basti pensare alla centrale idroelettrica della Morobbia che nel 2023 compirà 120 anni, alle microcentrali che nel 2022 hanno visto la messa in esercizio delle 5 microturbine del nuovo acquedotto della Valle Morobbia. Per quanto riguarda l'energia fotovoltaica, AMB ha investito nei primi impianti già da oltre 20 anni fa.

Un notevole impulso lo ha dato l'innovativo progetto "Sole per tutti" che dal 2012 al 2019 ha permesso a tutti i cittadini che hanno investito in quote di "Sole per tutti" di beneficiare dell'energia prodotta dai numerosi impianti di grossi dimensioni realizzati da AMB (ad esempio quello sui tetti della Debrunner, dello stabile Gucci, delle vari sedi delle scuole comunali, ecc) e di avere accesso all'energia fotovoltaica prodotta da tali impianti a prezzi molto competitivi e indipendentemente se si disponeva di una superficie adatta (in effetti anche gli inquilini hanno potuto realizzare un proprio impianto anche se a distanza). Il progetto ha avuto un grosso successo tant'è che è poi stato ripreso anche da altre aziende di distribuzione (AIL Lugano, Sopracenerina, AIM Mendrisio, ecc.) a beneficio dei propri clienti.

Purtroppo, a seguito di una direttiva emessa da Elcom, a partire dal 2019 non è più stato possibile commercializzare il prodotto "Sole per tutti" in quanto le nuove norme lo hanno praticamente affossato da un punto di vista della sostenibilità finanziaria per l'utente finale.

AMB ha tuttavia continuato ad investire in propri impianti e, grazie anche ai crediti concessi dal lodevole Consiglio Comunale, il parco produttivo è stato ulteriormente ampliato, basti pensare all'impianto da 280 kWp installato sul tetto della caserma dei pompieri di Bellinzona, o ancora l'impianto da 410 kWp installato sulla nuova sede dell'IRB, che oltre ad essere un elemento produttivo è anche un elemento architettonico che rappresenta la quinta facciata dell'edificio.

Ad oggi AMB dispone di 30 impianti fotovoltaici per una potenza installata di circa 4 MWp. Questi impianti producono annualmente 4'400'000 kWh che, abbinati alla produzione della centrale idroelettrica della Morobbia, coprono il 20% del fabbisogno dei clienti vincolati forniti da AMB. Ricordiamo inoltre la partecipazione di AMB negli impianti di produzione idroelettrica di AET con il prodotto AET Blu che contribuisce ad ulteriormente aumentare la quota di energie rinnovabili di provenienza locale.

Il rimanente fabbisogno viene acquistato da AET ed è incentrato su energia idroelettrica ticinese. Tutti i clienti vincolati di AMB (quindi esclusi quelli sul libero mercato o approvvigionati da altri fornitori sui quali ovviamente non abbiamo nessun influsso) ricevono infatti esclusivamente energia rinnovabile tiacqua.

3 Obiettivo

In ottica futura AMB vuole continuare ad investire nelle energie rinnovabili ed aumentare la propria quota di autonomia locale. Per questo motivo l'obiettivo per i prossimi 5 anni è quello di raddoppiare la quota di energia prodotta dal proprio parco fotovoltaico. Diverse discussioni sono già state intavolate con partner pubblici e privati che aspettano ora un passo concreto da parte di AMB.

Inoltre, grazie al progetto seguito dalla Regione Energia del Bellinzonese con l'obiettivo di individuare il potenziale di autoconsumo per lo sviluppo di raggruppamenti ai fini del consumo proprio (RCP), sono state identificate diverse zone del comprensorio AMB con un potenziale interessante che giustificherebbe con ancora più forza l'investimento in impianti fotovoltaici.

Oltre agli obiettivi ecologici troviamo poi anche quelli economici. Ricordiamo infatti che negli ultimi mesi abbiamo assistito ad un aumento importante del prezzo delle materie prime che per forza di cose si ripercuote anche sui mercati energetici portando il costo dell'elettricità a valori mai visti prima. Per fare un esempio, il secondo trimestre 2022 è stato quotato in borsa a prezzi che hanno sfiorato i 50 cts/kWh (a cui vanno poi ancora aggiunti i costi di rete e le tasse). L'obiettivo di AMB è quindi quello di contrastare questi forti aumenti grazie anche alla propria produzione interna.

4 AMBSolar

L'obiettivo sopraccitato vuole essere raggiunto in due modi:

- Attraverso l'investimento diretto in tetti e superfici del Comune, dell'Azienda e/o di eventuali altri enti o soggetti pubblici e privati (così come fatto finora – vedi ad esempio lo stabile IRB o quello del Von Mentlen).
- Attraverso una stretta collaborazione con ditte e privati che sono interessati a costruire sui propri stabili degli impianti fotovoltaici e usufruire dell'autoproduzione ma che non hanno la disponibilità finanziaria per sostenere un importante investimento iniziale o che non hanno la capacità o la voglia di gestire la costruzione dell'impianto e soprattutto di occuparsi della sua manutenzione. In altre parole, proprietari di stabili che vogliono contribuire proattivamente alla svolta energetica ma che prediligono una soluzione semplice, demandando il compito dell'investimento e della gestione all'Azienda.

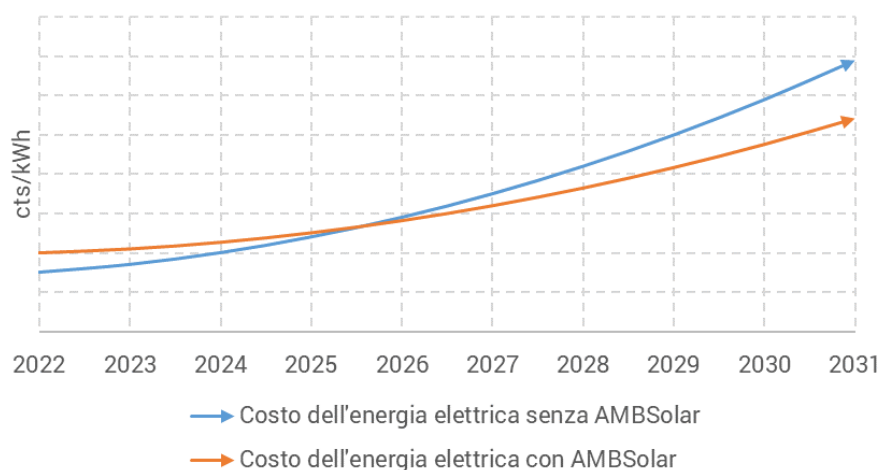
Per questa seconda opzione, quale successore al prodotto "Sole per Tutti", AMB vuole offrire alla propria clientela la possibilità di avere un impianto fotovoltaico sul proprio tetto senza doversi accollare l'investimento iniziale e gli oneri per la sua manutenzione con un nuovo prodotto denominato AMBSolar.

Grazie al prodotto AMBSolar, l'Azienda si propone di

- Progettare e installare un impianto fotovoltaico;
- Finanziare l'investimento per il progetto; il proprietario rimborsa l'ammontare nei 20 anni di contratto grazie al risparmio generato dall'autoconsumo;
- Gestire l'impianto per tutta la durata del contratto (manutenzione, riparazione, gestione dei guasti, ecc.)

I vantaggi per il cliente sono molteplici:

- Autoproduzione di energia fotovoltaica sostenibile;
- Nessun costo iniziale a suo carico;
- Nessun onere di gestione e manutenzione;
- Costo fisso annuale per 20 anni indipendente dagli eventi (es. guasti) omnicomprensivo dell'investimento e della manutenzione dell'impianto;
- Protezione dall'aumento dei prezzi dell'energia previsto e già in atto (il costo di tutta l'energia autoconsumata rimane immutato per 20 anni)



Per tutta la durata del contratto, l'energia prodotta sarà a beneficio dell'immobile che potrà utilizzarla in autoconsumo per sé stesso e/o per eventuali affittuari nel caso di condomini o case plurifamiliari. Il proprietario potrà poi decidere se riscattare l'impianto o continuare a beneficiare dei servizi di manutenzione di AMB per un altro periodo.

5 Aspetti finanziari

5.1 Costi

Per la realizzazione di quanto descritto chiediamo dunque al lodevole Consiglio comunale di concedere un nuovo credito quadro di 6'000'000 CHF da utilizzare nei prossimi 5 anni per l'ottenimento dell'obiettivo prefissato.

L'importo indicato si basa sui costi di mercato attuali di impianti FV di grosse (impianti AMB) e di piccole (AMBSolar) dimensioni. Ipotizzando la realizzazione di circa 4'000 kWp si ottiene pertanto un investimento di circa 6 mio CHF che verrà completamente utilizzato solo in caso di sufficiente disponibilità di spazi.

5.2 Produzione

Il potenziale di produzione, stimato secondo programma di simulazione PVSYS, è di circa 1'100 kWh/kWp. Pertanto, si può valutare una produzione annua di circa 4,4 GWh, ovvero il doppio dell'attuale produzione di energia solare da parte di AMB.

5.3 Incidenza sulla gestione corrente

Conformemente al nuovo art. 164/b LOC che prevede esplicitamente che "i messaggi con proposte di investimento rilevanti per rapporto all'importanza del bilancio del Comune contengono indicazioni sulle conseguenze finanziarie", il Municipio fa propria tale prassi. Nel caso specifico l'impatto dell'investimento sui costi di gestione risulta così composto:

- interessi calcolatori: 3%
- ammortamenti: 5% (20 anni)
- costi di manutenzione: 1%

Anno	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Investimenti	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000						
Ammortamenti		50'000	100'000	150'000	200'000	250'000	250'000	250'000	250'000	250'000	250'000
Valore residuo		1'950'000	2'850'000	3'700'000	4'500'000	4'250'000	4'000'000	3'750'000	3'500'000	3'250'000	3'000'000
Interessi		58'500	85'500	111'000	135'000	127'500	120'000	112'500	105'000	97'500	90'000
Costi di manutenzione		10'000	20'000	30'000	40'000	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000
Ripercussioni sulla gestione corrente		118'500	205'500	291'000	375'000	427'500	420'000	412'500	405'000	397'500	390'000

Anno	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Investimenti											
Ammortamenti	250'000	250'000	250'000	250'000	250'000	250'000	250'000	250'000	250'000	250'000	250'000
Valore residuo	2'750'000	2'500'000	2'250'000	2'000'000	1'750'000	1'500'000	1'250'000	1'000'000	750'000	500'000	
Interessi	82'500	75'000	67'500	60'000	52'500	45'000	37'500	30'000	22'500	15'000	
Costi di manutenzione	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000
Ripercussioni sulla gestione corrente	382'500	375'000	367'500	360'000	352'500	345'000	337'500	330'000	322'500	315'000	300'000

6 Conclusioni

Lo sviluppo delle energie rinnovabili è un obiettivo strategico che la Città di Bellinzona e per essa la sua Azienda perseguono da diversi anni. I crediti concessi negli scorsi anni per la realizzazione del progetto "Sole per tutti" sono stati completamente impiegati e numerosi impianti fotovoltaici del nostro comprensorio producono nel frattempo preziosa energia da fonti rinnovabili che viene auto-consumata o immessa in rete.

In questo periodo energeticamente critico risulta particolarmente importante e necessario aumentare la produzione di elettricità da fonti rinnovabili e locali; a questo scopo l'Azienda Multiservizi intende continuare ad investire in nuovi impianti fotovoltaici offrendo allo stesso tempo, con il nuovo prodotto AMBsolar, anche una soluzione di partenariato ai privati che per vari motivi non sono in grado di investire direttamente in nuovi impianti.

L'obiettivo di raddoppiare la produzione fotovoltaica a medio termine non ci permetterà di raggiungere l'indipendenza energetica ma ci permetterà di contribuire ad aumentare questa autonomia promuovendo soluzioni interessanti anche per i privati. L'aumento della produzione propria potrà inoltre almeno parzialmente calmierare il previsto incremento del costo dell'energia elettrica atteso per i prossimi anni.

7 Dispositivo

Per le considerazioni espresse e fatto riferimento agli atti citati, codesto lodevole Consiglio comunale è quindi invitato a voler **risolvere**:

1 - È concesso alle AMB un credito di franchi 6'000'000. - (IVA esclusa), destinato alla realizzazione di impianti fotovoltaici nel Bellinzonese in collaborazione con partner pubblici e privati, che sarà addebitato al conto investimenti dell'AMB, Settore elettricità.

2 - Ai sensi dell'art. 13 cpv. 3 LOC, il corrispondente credito decadrà se non verrà utilizzato entro cinque anni dalla crescita in giudicato di tutte le decisioni relative a procedure previste dalle leggi per rendere operativa la presente risoluzione.

Con ogni ossequio.

Per il Municipio

Il Sindaco
Mario Branda

Il Segretario
Philippe Bernasconi